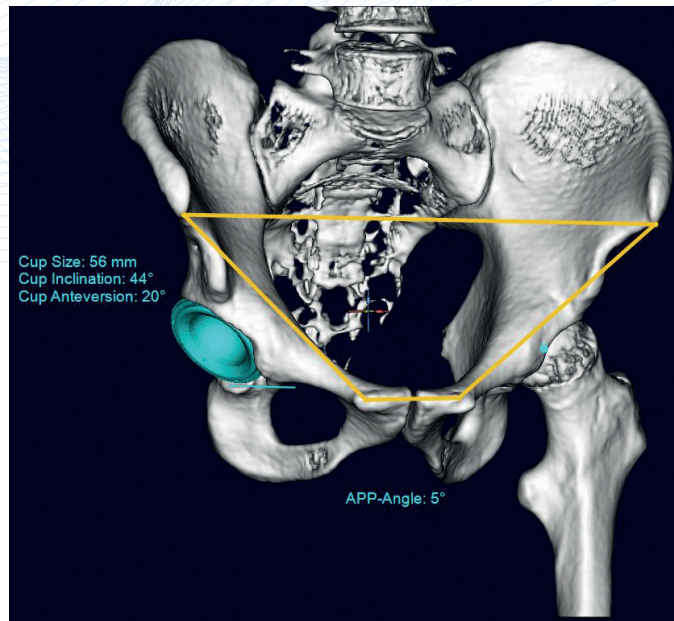
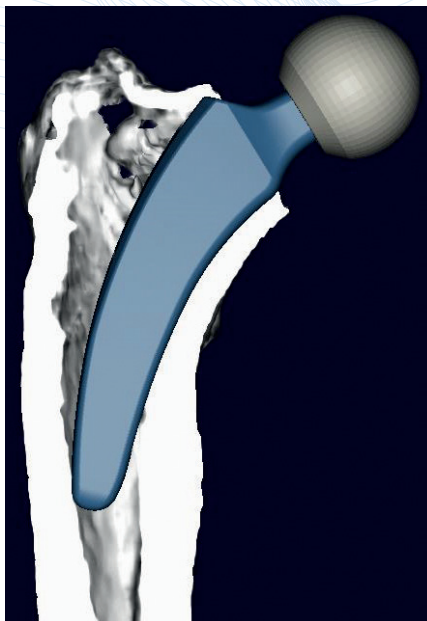


3D Hip



Mesures automatiques, mesures 3D, mesures spécifiques
Vue moderne de l'anatomie 3D et 2D
Planification précise des implants primaires et de révision
Segmentation osseuse et ostéotomie
Positionnement interactif des implants
Lien vers l'impression 3D - services
Rapport d'opération



mediCAD[®]



www.mediCAD.eu





Madame, Monsieur,

La qualité des soins et le bien-être de vos patients sont les principales préoccupations de tout chirurgien en exercice dans le domaine de la santé. C'est pourquoi la préparation et la planification numériques des opérations sont la voie de l'avenir ! De nombreux pays dans le monde exigent déjà cette préparation par des réglementations. Par mesure de précaution supplémentaire pour votre pratique, l'utilisation d'images numériques devient un gage d'assurance qualité pour vos patients, et vous distingue vraiment en tant qu'acteur de soins de santé. Les images numériques deviennent la norme dans l'usage de la planification et constitue la base d'une chirurgie prothétique réussie et efficace.

Avec le logiciel mediCAD® 3D Hip, vous pouvez mettre en œuvre cette approche éprouvée pour planifier une procédure de remplacement articulaire avant la phase chirurgicale, à l'aide d'une image tomodensitométrique tridimensionnelle à haute résolution. Cela vous permet de choisir les dimensions d'implants les plus adaptées, tout en vous permettant de planifier avec précision leur positionnement. Tout aussi important, la solution mediCAD® 3D Hip peut être utilisée pour diminuer le temps opératoire, vous offrant la possibilité de prendre certaines décisions que vous auriez normalement faites pendant l'opération. La rééducation peut également être accélérée grâce à une restauration géométrique précise de l'articulation de la hanche. Enfin, les complications peuvent être considérablement réduites car mediCAD Hip® 3D vous permet de visualiser l'anatomie du patient dans les trois plans dimensions pendant votre préparation chirurgicale. Certains défis techniques peuvent être évalués et résolus avant la phase chirurgicale.

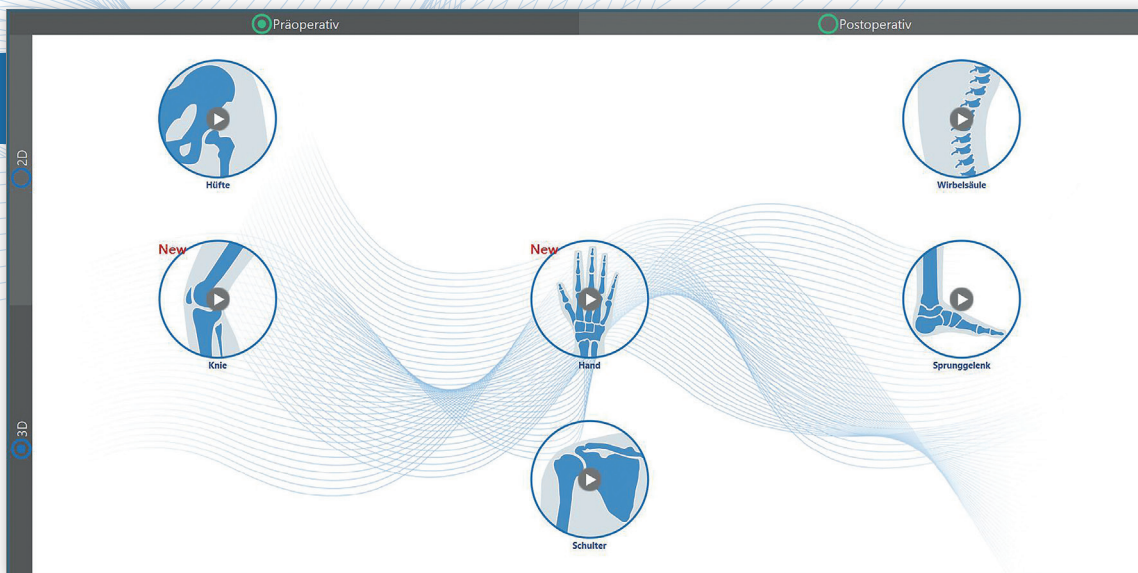
Un autre aspect majeur de mediCAD® 3D Hip est de fournir une solution permettant de simplifier et de justifier plus efficacement les documents académiques. Les discussions et la coordination dans les tâches quotidiennes deviendront plus claires et plus transparentes, permettant ainsi une augmentation du processus global d'assurance qualité. Nous avons reçu de nombreux retours positifs et d'excellents commentaires des utilisateurs de mediCAD® 3D Hip et nous serons heureux de vous fournir ces références. Nous soutenons pleinement notre produit et croyons que son concept et sa convivialité vous séduiront ! Vous y trouverez également la base de données d'implants ouvertes à tous les fabricants, mise à jour mensuellement pour répondre à vos besoins quotidiens. Vous pouvez demander une présentation gratuite et sans engagement de notre solution afin constater par vous-même ses avantages.

Nous sommes impatients d'échanger avec vous prochainement !

mediCAD Hectec GmbH

Pour toute présentation de notre solution, notre équipe commerciale se fera un plaisir de vous aider et répondra à toutes vos questions supplémentaires :

N° tél.: +49 871 330 203-0 | E-Mail: sales@mediCAD.eu



medicAD® 3D Hip ouvre de toutes nouvelles possibilités pour réaliser l'évaluation de l'anatomie, la planification et les mesures de la hanche, permettant ainsi une préparation chirurgicale optimale et conforme au processus Qualité. Une interface utilisateur moderne et intuitive ainsi qu'une connexion familière et pratique à un système PACS existant dans votre établissement, ne sont que deux des nombreuses fonctionnalités qui font de medicAD® 3D Hip un outil indispensable pour votre travail quotidien.

medicAD® 3D Hip a été développé en étroite collaboration avec des spécialistes dans le domaine de la chirurgie de la hanche.

Pour vous et vos patients, cela signifie :

- Le premier programme de planification au monde et le plus utilisé sur le marché
- Plus de 20.000 utilisateurs cliniques dans le monde
- Interface gratuite vers le PACS via l'outil medicAD® QueryClient
- Intégration des méthodologies de planification les plus courantes.
- Conception modulaire avec des modules complémentaires riches en fonctionnalités
- Utilisation simple et intuitive
- Disponible en 23 langues.
- Documentation juridiquement sécurisée de tous les processus.
- Gain de temps jusqu'à 90 % par rapport à la planification conventionnelle.
- Plus de 130 fabricants d'implants internationaux avec plus de 500 000 modèles déjà intégrés.
- medicAD® est développé en permanence en collaboration avec des médecins, pour les médecins.
- Des fonctions et des modules spécifiques sont constamment développés et disponibles
- medicAD® est utilisé dans l'industrie médicale depuis plus de 20 ans.
- Sur le marché international, medicAD® est distribué sous le nom IMPAX Orthopedic Tools (par AGFA Healthcare). Les deux programmes sont autorisés en tant que produit médical.
- medicAD® est certifié selon les directives 93/42/CEE et EN ISO 13485 et approuvé comme dispositif médical.
- Certifié MDSAP 512917MDSAP16 (AUS, BRA, CND, USA).
- L'homologation 510 (k) pour medicAD a été accordée par la FDA (K140434)
- medicAD® est certifié comme dispositif médical dans la Fédération de Russie. Homologation 2017/6580 du 2017-12-15.
- medicAD est autorisé au Japon (JMDN CODE 70030012)

mediCAD® 3D Hip ouvre de toutes nouvelles possibilités pour réaliser l'évaluation de l'anatomie, la planification et les mesures de la hanche, permettant ainsi une préparation chirurgicale optimale et conforme au processus Qualité. Une interface utilisateur moderne et intuitive ainsi qu'une connexion familière et pratique à un système PACS existant dans votre établissement, ne sont que deux des nombreuses fonctionnalités qui font de mediCAD® 3D Hip un outil indispensable pour votre travail quotidien.

mediCAD® 3D Hip a été développé en étroite collaboration avec des spécialistes dans le domaine de la chirurgie de la hanche. Le développement et l'amélioration continus sont des tâches essentielles de notre entreprise.

Vos bénéfices

- Les chirurgiens orthopédistes peuvent analyser l'anatomie d'un patient et planifier l'opération d'une manière ce qui ne serait pas possible avec l'imagerie 2D standard actuelle.
- Le support aux patients souffrant de lésions orthopédiques complexes est optimisé et des scénarii spécifiques peuvent être établis en selon les besoins propres de chaque patient.
- Le logiciel 3D permet aux chirurgiens orthopédistes de planifier et de préparer avec précision différents scénarii afin d'éviter le stress, de gagner du temps et de minimiser les risques opératoires. Un processus documenté est créé afin de répondre aux exigences réglementaires.
- La planification 3D peut améliorer la compréhension des cas complexes. La solution peut également faciliter un diagnostic et une planification correcte des opérations. Ce support est primordial si vous vous efforcez d'atteindre de meilleurs résultats et plus d'efficacité dans les salles d'opération.
- La présentation 3D simplifie la visualisation de la pathologie sans ouvrir le corps du patient au préalable.
- En utilisant la segmentation osseuse, l'utilisateur peut examiner les surfaces articulaires ou les zones précédemment cachées avant de décider d'un plan de thérapie.
- Le logiciel 3D supprime immédiatement les problèmes et erreurs d'étalonnage potentiels car les données CT visualisent automatiquement la taille correcte et améliorent la précision de la sélection de l'implant.
- Les implants primaires peuvent être masqués pour une planification de révision lors de la planification préopératoire. C'est particulièrement intéressant dans les cas où les implants masquent tout le plan 3D.
- Les zones osseuses peuvent être segmentées et masquées séparément afin de se concentrer sur votre zone de travail.

Assistant d'import / Aide interactive

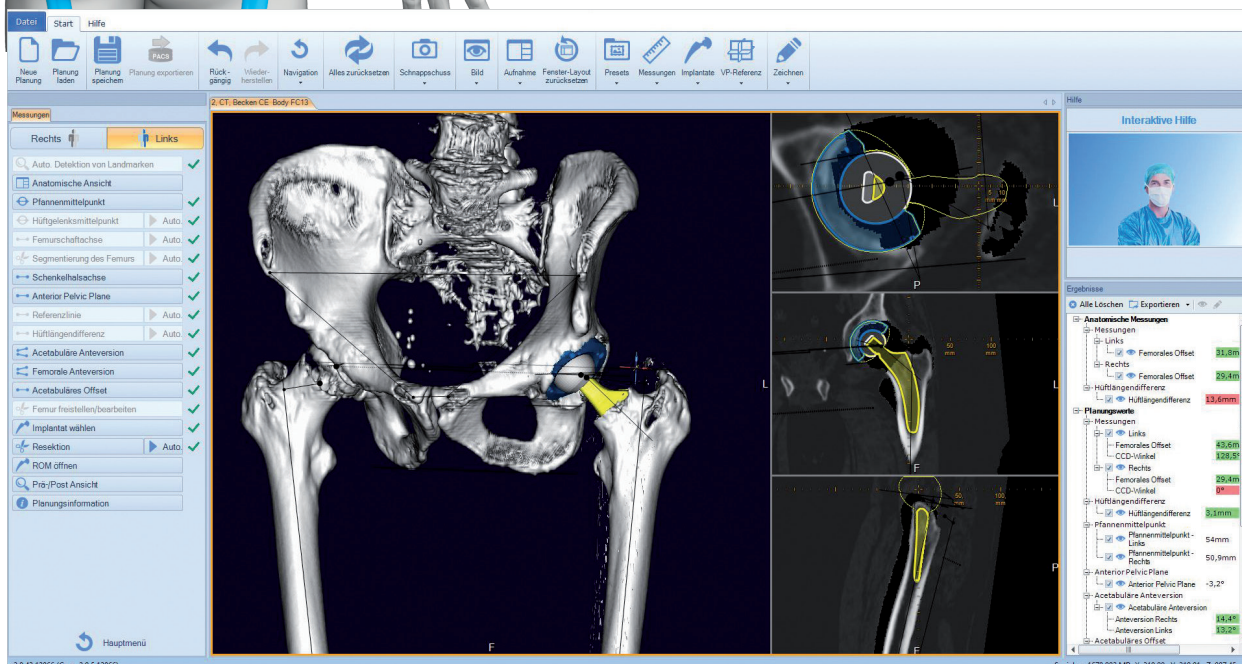
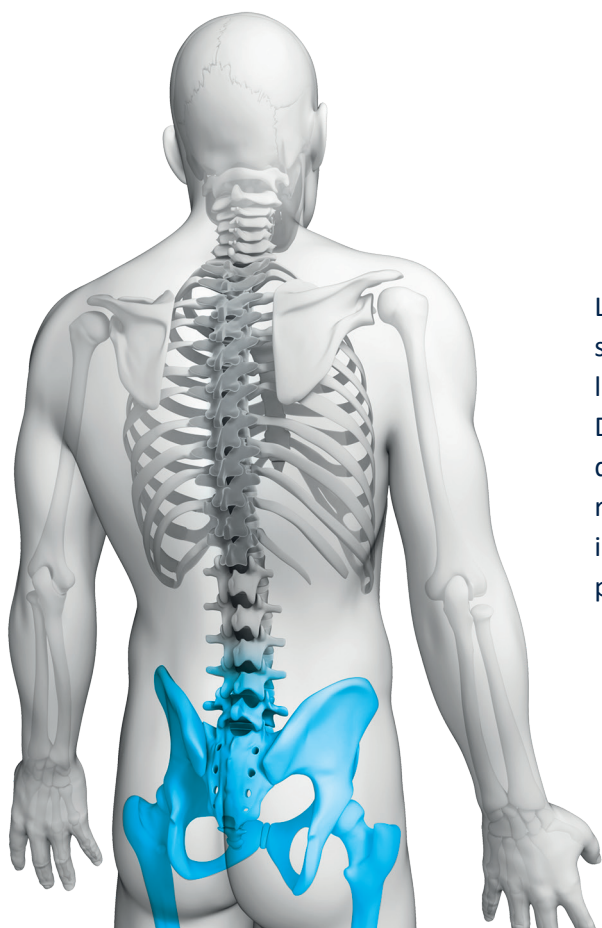
mediCAD® 3D Hip offre la liberté d'enregistrer l'emplacement des données et des images de vos patients où que vous soyez. Vous pouvez charger les images du système PACS via la nouvelle interface mediCAD® Query Client®, ainsi qu'accéder à une planification que vous avez précédemment enregistrée. Cela vous permet d'atteindre plus rapidement votre espace de travail pour un usage immédiat.



mediCAD
Query Client

Lors de votre planification chirurgicale, une aide interactive vous sera fournie, qui vous assiste avec une vue schématique et une liste de toutes les étapes requises.

De plus, des textes informatifs et des images faciles à comprendre sont utilisés pour mettre en évidence les zones et fonctions respectives de l'application. Vous aurez toujours toutes les informations nécessaires affichées, ce qui rendra votre travail plus facile et plus rapide.



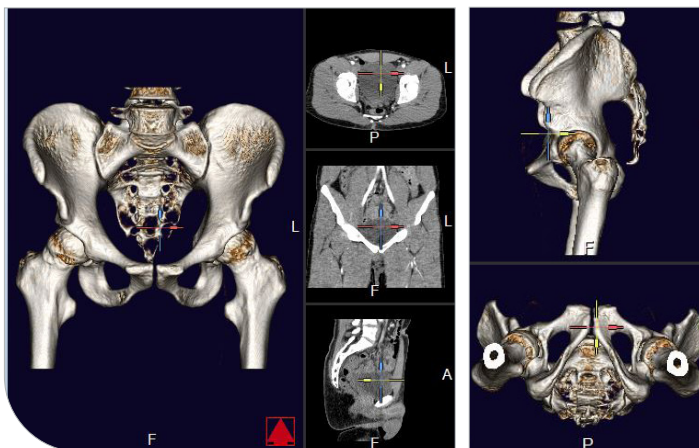


Vues anatomiques 2D et 3D

mediCAD® 3D Hip vous propose de nombreux modes d'affichage avec une mixité d'images et de plans pour la vue anatomique. Le logiciel permet de visualiser l'image 3D depuis plusieurs perspectives.

En plus du modèle 3D, qui peut être visualisé de tous les côtés, vous pouvez afficher des coupes 2D individuelles dans les plans axial, sagittal et coronal. Vous pouvez également visualiser et afficher le modèle 3D sous plusieurs angles différents en même temps.

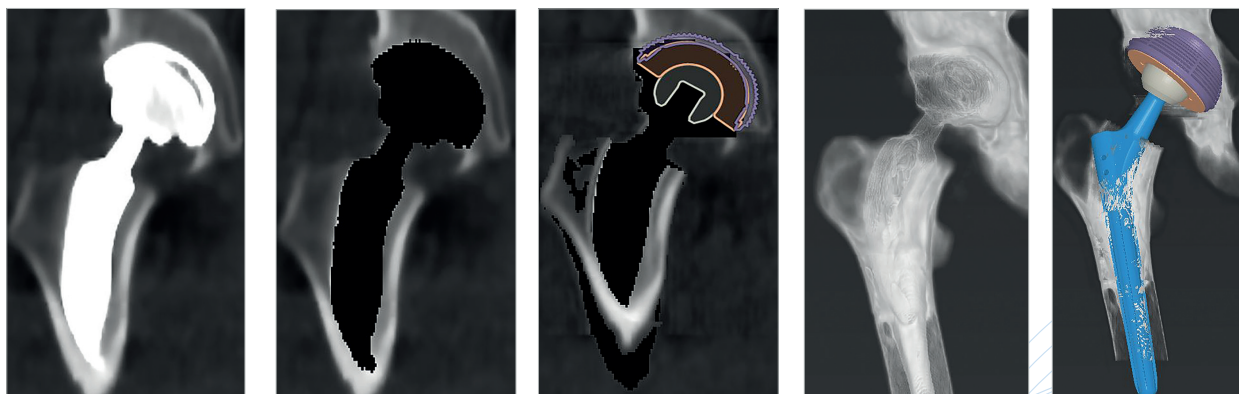
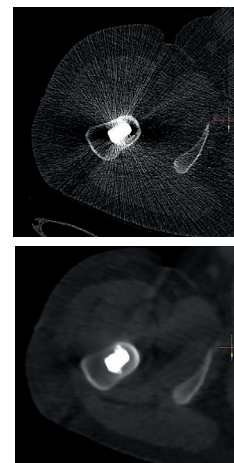
De plus, pour une meilleure visualisation de l'état pathologique, vous pouvez passer à la vue anatomique.



Planification d'une réversion de la hanche

Les indications qu'un remplacement prothétique est nécessaire varient et la cause doit être clarifiée avant la chirurgie. Faire une réversion de la hanche est une chirurgie longue et complexe. Cela nécessite une planification approfondie et l'utilisation d'implants et d'outils spécialisés.

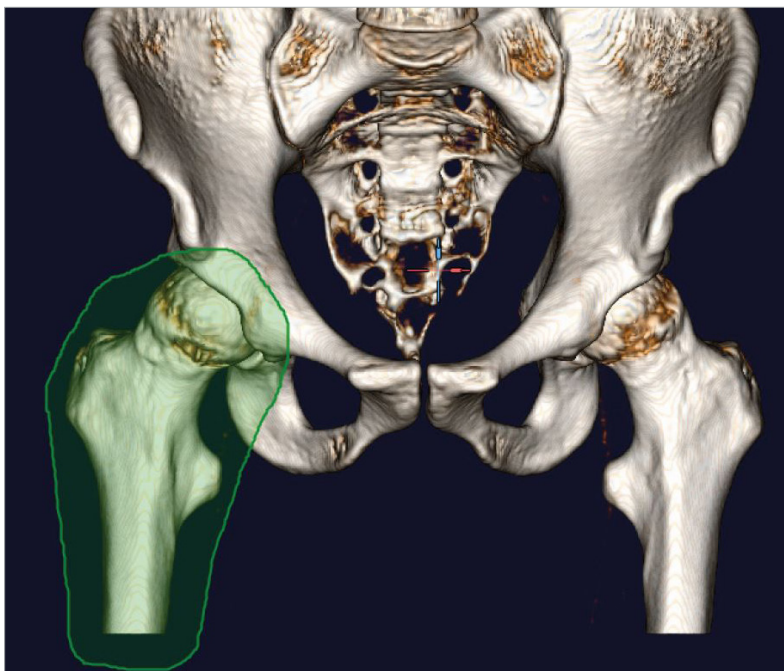
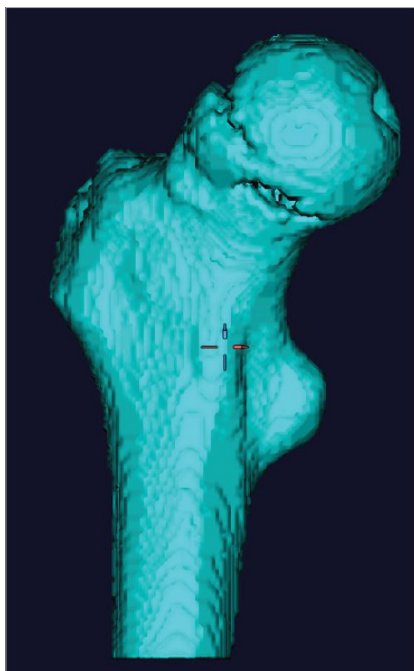
mediCAD® 3D Hip réduit les artefacts métalliques gênants. Les implants primaires existants vont pouvoir être masqués. De plus, **mediCAD® 3D Hip** offre une variété d'implants modulaires et spécifiques à la réversion déjà inclus dans sa vaste base de données.



Segmentation osseuse et ostéotomies

Segmentation manuelle

La segmentation manuelle est un élément important de la planification préopératoire en endoprothèse de hanche. Cette segmentation peut être utilisée pour afficher librement certaines parties osseuses dans une image tridimensionnelle haute résolution. Par exemple, la segmentation peut être utilisée pour rendre le fémur plus visible afin de déterminer l'état de l'articulation avant la chirurgie.

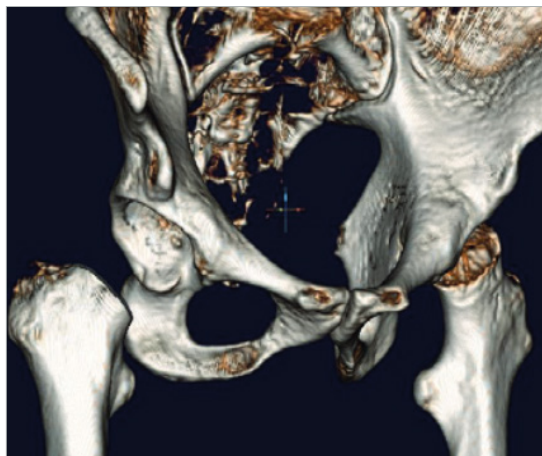
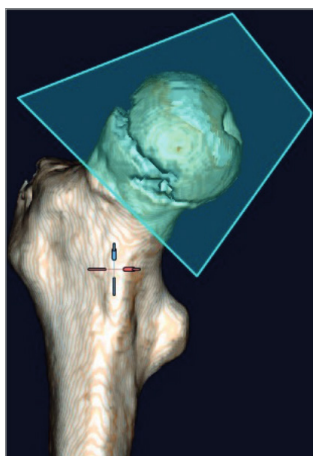


Ostéotomies

Lorsque vous définissez une zone de coupe, vous pouvez effectuer une ostéotomie et déplacer ou faire pivoter les zones à résequer selon les besoins. Toutes les dimensions sont automatiquement mises à jour et reflètent les nouvelles dimensions.

Cela permet de simuler et de tester une variété de scénarii, afin d'évaluer la meilleure option possible pour votre patient.

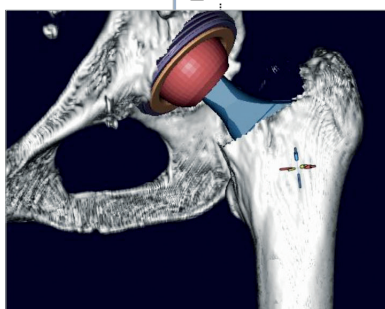
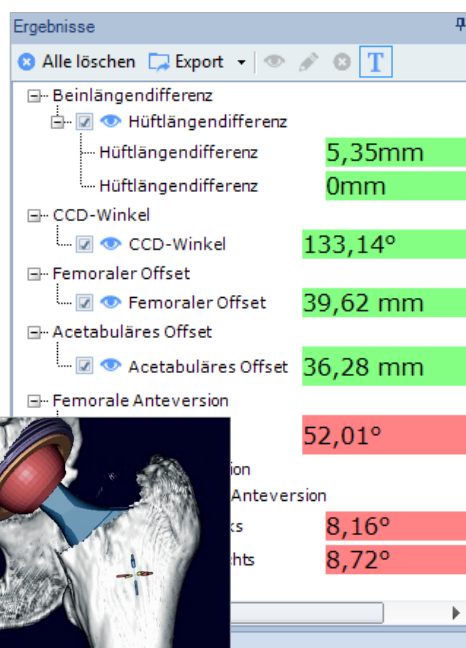
En combinaison avec la segmentation manuelle, le fémur peut être coupé en plaçant la ligne de résection (ostéotomie) et la tête fémorale peut être retirée.





Le module mediCAD® 3D Hip vous assiste dans la planification de l'endoprothèse de la hanche. Une large gamme de mesures classiques peut être effectuée et enregistrée :

- Déterminer avec précision le centre et le diamètre
 - de l'acétabulum
 - de la tête fémorale
- Calculer automatiquement
 - l'offset fémoral
 - l'angle CCD
- Déterminer
 - l'inégalité de longueur des hanches
 - l'antéversion acétabulaire
 - l'antéversion fémorale
 - l'offset acétabulaire
- Réaliser des mesures libres de distances et d'angle

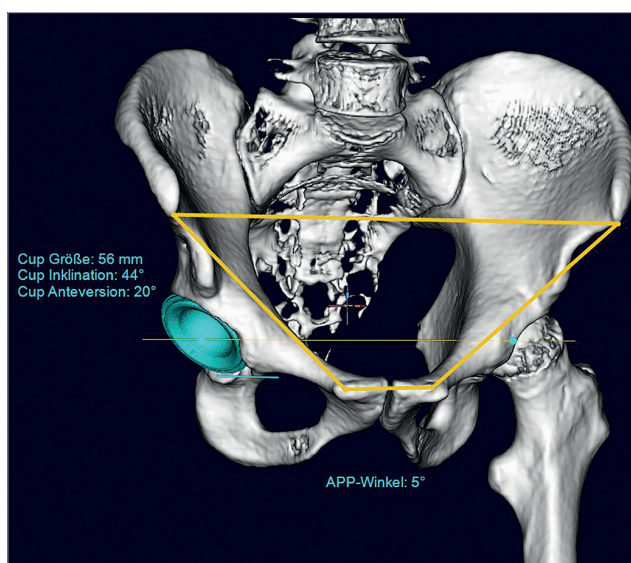


Les mesures sont affichées à la fois directement dans le modèle 3D et enregistré dans une liste des résultats. Dans la mesure du possible, une évaluation comparative est effectuée avec des plages normées, et les valeurs et résultats à l'intérieur ou en dehors de ces plages sont représentés à l'aide de codes couleur.

Mesure de l'inclinaison du bassin avec le « plan pelvien antérieur » (APP)

L'alignement des composants de l'articulation de la hanche est très important dans l'arthroplastie de la hanche et le remplacement de la hanche. Pour l'alignement du cotyle, les coordonnées pelviennes sont reconstruites sur l'image 3D. Les repères anatomiques sont placés sur les épines iliaques antéro-supérieures et les épines pubiennes. La définition de ces points de repère crée le « plan pelvien antérieur » (APP).

L'inclinaison pelvienne est définie comme l'angle entre ce plan pelvien antérieur (APP) et une ligne verticale. Des variations interindividuelles importantes de cet angle peuvent affecter l'antéversion fonctionnelle finale du cotyle et améliorer le positionnement de la cupule cotyloïdienne.



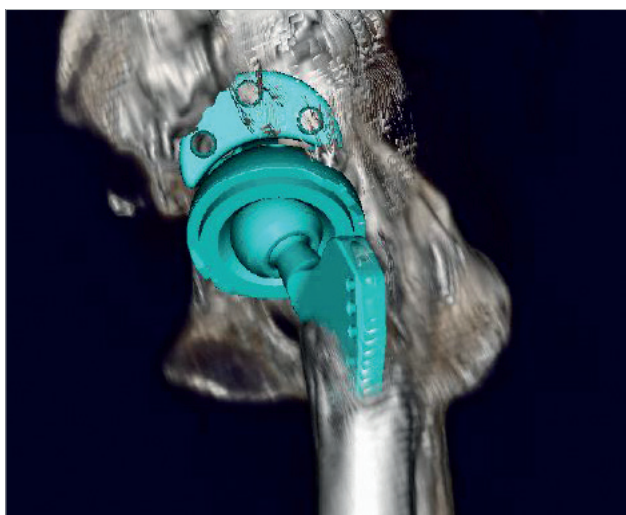
Vues et visualisation des zones de contact implant-os



Chaque image et chaque vue sont uniques et ont leur propre objectif ou exige une nouvelle approche. La vue en transparence permet une meilleure observation des implants placés dans leur position respective. Il est souvent nécessaire de déterminer visuellement la qualité de l'os à la position prévue de l'implant. Ce contrôle est basé sur la radio densité (échelle Hounsfield) de l'os.

Des valeurs de densité élevées et faibles peuvent être observées à l'emplacement de l'implant prévu. Une stabilité primaire plus ou moins élevée peut donc être supposée lors de l'insertion des implants. La visualisation de distance des unités Hounsfield peut être utilisée pour créer des hypothèses de planification préopératoire afin de déterminer la préparation technique pertinente de la chirurgie et la solution prothétique adéquate.

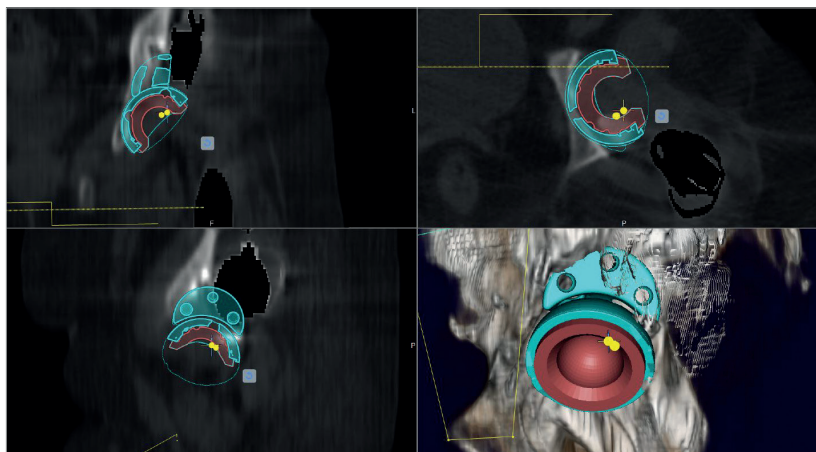




Les fonctions simplifiées proposées par **medCAD Hip® 3D** permettent l'assemblage des différents composants d'un implant à l'aide du configurateur d'implants. Vous pouvez ensuite l'importer dans le modèle 3D (image CT du patient). Vous pouvez également ajuster, tourner, déplacer ou bien modifier les types d'implants de manière groupée ou en éléments individuels.

Le configurateur d'implants permet le choix parmi différents implants de la hanche. Vous pouvez filtrer vos implants selon les fabricants, les types, les matériaux, les tailles ou bien juste les inclure dans vos favoris personnels ou ceux de la clinique. Les implants que vous avez sélectionnés et utilisés sont enregistrés avec tous les paramètres importants dans la liste structurée. Vous pouvez donc les utiliser pour une planification ultérieure et une préparation préopératoire.

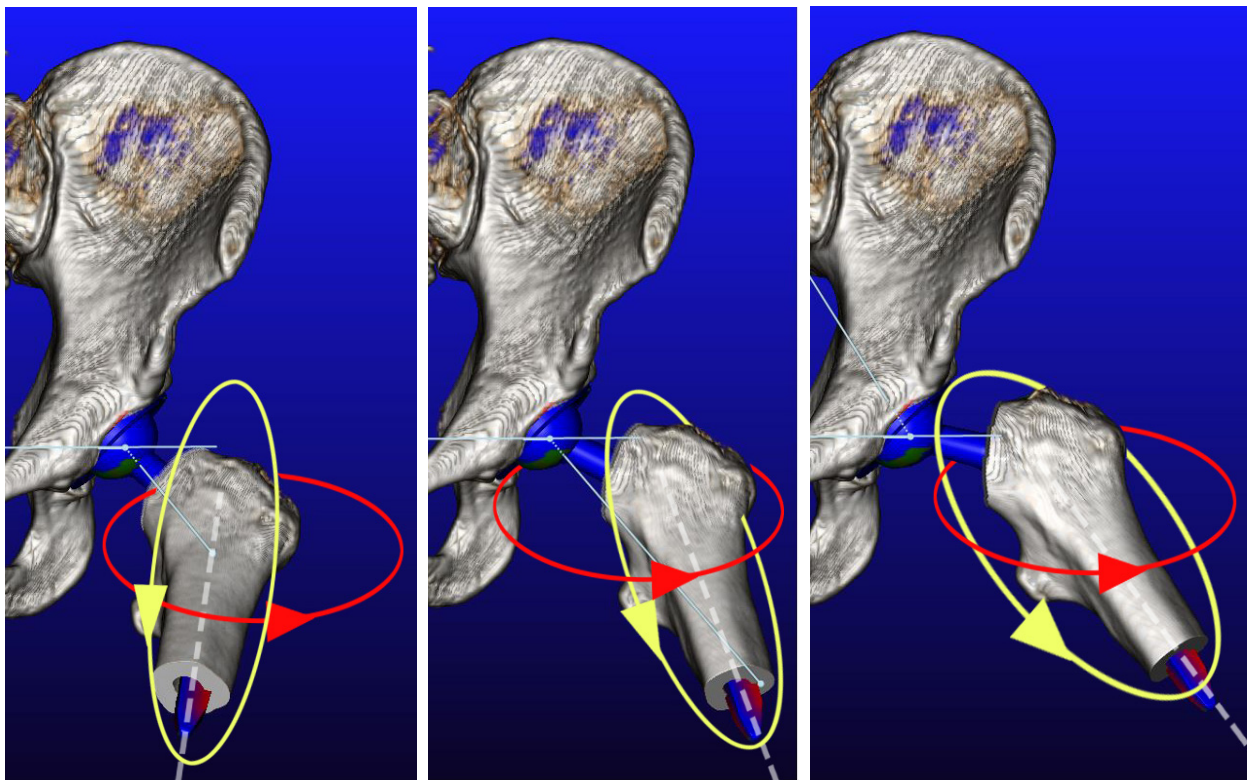
medCAD Hip® 3D propose un savoir-faire le plus récent et une base de données d'implants actualisée et complétée tous les mois du fait de sa collaboration de plus de 15 ans avec un grand nombre de fabricants d'implants internationaux.



Simulation de l'amplitude de mouvement (ROM)

Une forme anormale des os, pouvant être la cause d'un conflit de la hanche, n'est pas toujours identifiée par les radiographies classiques. Les rapports complexes entre la forme du cotyle, celle de la tête fémorale et leur interaction lors d'un mouvement est difficile à imaginer sans représentation visuelle. Les problèmes de la hanche sont dynamiques et multidimensionnels. L'imagerie statique laisse trop souvent le champ libre à l'imagination.

La fonction Simulation du logiciel de planification avec des simulations de mouvement pour visualiser les conflits de la hanche vient combler cette lacune. Elle propose une vue 3D à 360° de l'articulation de la hanche en mouvement. La fonction permet de déterminer les mouvements qui sont éventuellement restreints à cause de la forme des os pelviens à la suite de l'implantation





mediCAD® fournit non seulement une connexion PACS facilitée et un stockage sécurisé pour vos travaux de planification, mais vous permet également d'enregistrer ou d'imprimer votre travail sous forme de rapport.

Une fois la planification terminée, le logiciel crée un rapport structuré dans lequel toutes les informations pertinentes, telles que l'ID patient, les mesures effectuées et les implants planifiés, sont répertoriées. Vous pouvez ensuite utiliser ce rapport pour discuter de votre planification avec des collègues ou des patients, ce qui vous permet de gagner du temps et d'améliorer la transparence et la sécurité.

Planning Report

Patient specific data

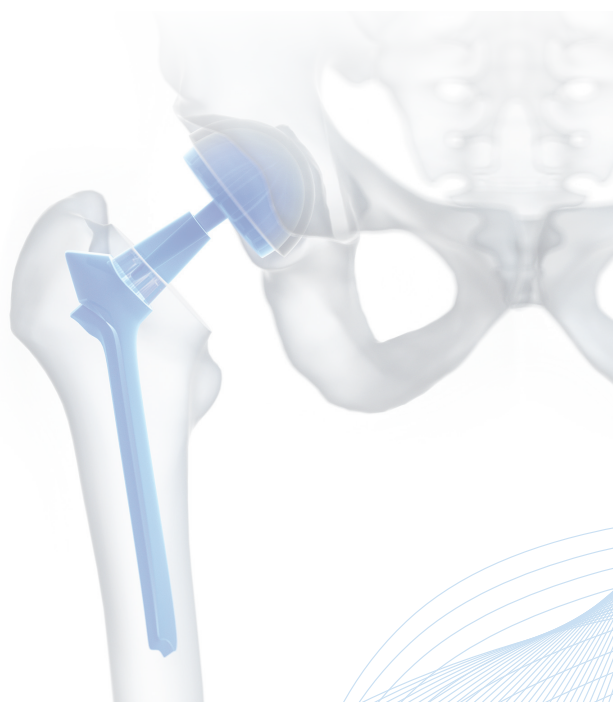
Name: 014
Body Side: Right
Gender: M
Date of Birth: 01.01.1982
Weight: 0

Intervention specific data

Surgeon: -
Surgery Date: -
Hospital: -
Pathology: -

| Implants | Manufacturer | Type | Size |
|----------|--------------|--|--------|
| Cup | Aesculap | Plasmalfit Cup System, Plasmalfit Plus 3, Right | 52 G |
| Inlay | Aesculap | Plasmalfit Cup System, Biolox delta Symmetrical Inset, Right | G / 32 |
| Stem | Aesculap | Corefit® PRIMARY CEMENTLESS, STANDARD, Right | 4 |
| Head | Aesculap | Heads Biolox® delta, Biolox® delta 12/14, 32 L Right | 32 L |

| Measurements | Preoperative | Planning |
|----------------------------------|--------------|----------|
| Cup Diameter - (Right) | 51.7mm | 52 G |
| Femoral Offset - (Right) | 48.8mm | 41.9mm |
| Neck-Shaft Angle - (Right) | - | 139.1° |
| Acetabular Anteversion - (Right) | 10.2° | 15.1° |
| Acetabular Offset - (Right) | 31.6mm | - |
| Cup Diameter - (Left) | 50.4mm | - |
| Femoral Offset - (Left) | 48.8mm | 48.8mm |
| Neck-Shaft Angle - (Left) | - | 130.5° |
| Acetabular Anteversion - (Left) | 9° | - |
| Acetabular Offset - (Left) | 31.1mm | - |
| Hip Length difference | 1mm | 7.7mm |



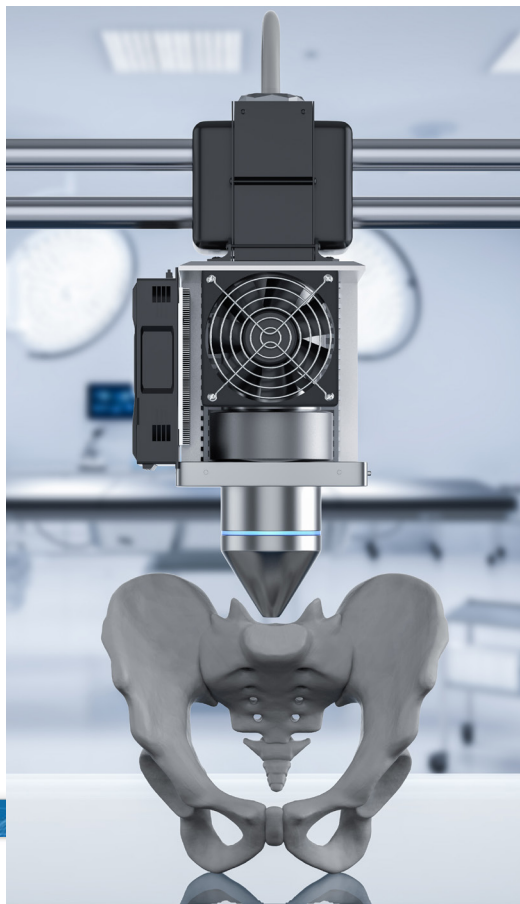
Plus de fonctions

Services mediCAD® / 3D Printing

Il sera bientôt possible d'accéder à d'autres services de mediCAD Hectec GmbH directement à partir du logiciel mediCAD®. Le nouveau portail de services de mediCAD Hectec GmbH, mediCAD® Services, sera votre interface, que ce soit pour commander des impressions 3D, préparer des implants personnalisés ou des projets logistiques.

Le premier service à devenir disponible est fourni par **mediCAD® 3D Printing**, qui vous permettra de commander un modèle 3D d'une structure osseuse préalablement segmentée en fonction de votre planification directement depuis **mediCAD® 3D Hip**.

Le logiciel étant directement intégré à mediCAD®, les demandes de services sont transmises aux services mediCAD® (services.mediacad.cloud). Le processus de commande pour une impression 3D est simple et systématique, et le modèle vous est expédié dans un délai maximum de cinq jours ouvrables (pour les destinataires en Allemagne).



services.mediacad.cloud



Tous les noms de produits et de sociétés sont des droits d'auteur ou des marques protégées des sociétés correspondantes. Les informations contenues dans cette brochure peuvent être modifiées à tout moment sans notification préalable.

mediCAD Hectec GmbH
Opalstraße 54
DE- 84028 Altdorf, Germany

Recommandations Hardware

mediCAD® 3D Hip nécessite Windows 10, 64 bits avec .NET Framework 4.5 et un processeur actuel avec au moins 4 x 4 GHz et au moins 8 Go de RAM. Résolution d'affichage recommandée : Full HD. Aucun moniteur de diagnostic n'est requis.

Modèles d'implants

Nous sommes heureux d'intégrer les implants et modèles d'accessoires de vos fabricants préférés dans notre système. S'il vous plait, contactez-nous pour plus d'informations.

Introduction / Formation

mediCAD® 3D Hip ne nécessite aucune connaissance préalable du programme et est facile à apprendre. L'utilisateur est guidé intuitivement à travers le programme et toutes les instructions sont affichées en texte clair sur l'interface. La formation dure généralement environ 3 à 4 heures. mediCAD Hectec peut vous proposer des formations qualifiées pour chaque module. Les sessions de formation peuvent être menées sur votre lieu de travail ou en ligne via Internet. Les images radiographiques sont lues au format DICOM® via une interface de votre système PACS / RIS.

mediCAD® 3D Hip communique avec toutes les interfaces DICOM®, ce qui le rend compatible avec tous les systèmes PACS. De nombreux formats d'image courants peuvent également être importés.

Nous serions ravis de vous présenter la solution mediCAD® 3D Hip ! Notre équipe de vente est heureuse de vous aider et est disponible pour répondre à toutes vos questions.

Version de démonstration

Commandez votre version démo gratuite de mediCAD® 3D Hip.

La version démo correspond à la version complète du programme et est valable 90 jours. Il n'y a aucune restriction sur les fonctionnalités ou la base de données d'implants dans la version de démonstration.

Pour nous contacter :

Tel.: +49 871 330 203 0
E-Mail: sales@mediCAD.eu

Siège social:

mediCAD Hectec GmbH
Opalstr. 54
D-84032 Altdorf
Allemagne

Bureau / Office Bad Homburg:
Werner-Reimers-Straße 2-4
D-61352 Bad Homburg
Allemagne

Succursale / Bureau Hambourg:

„Das Silo“ 3 OG
Schellerdam 16
D-21079 Hamburg
ALLEMAGNE

☎ +49 871 330 203-0
☎ +49 871 330 203-99
info@mediCAD.eu
www.mediCAD.eu

Bureau US :

mediCAD US, Inc.
191 Peachtree St., NE, Suite 3720
Atlanta, GA 30303
USA

☎ +1 470 3441215
info@mediCAD.us
www.mediCAD.us

Autres bureaux commerciaux :

France
☎ +33 66 3794574
france@mediCAD.eu

Russie
☎ +7 906 255 93 55
russia@mediCAD.eu